

## Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas

### Epidemiological profile of diabetic pregnant women

### Perfil epidemiológico de las embarazadas diabéticas

Recebido: 01/07/2022 | Revisado: 19/07/2022 | Aceito: 22/07/2022 | Publicado: 28/07/2022

**Paloma Fernandes da Silva Guimarães**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1489-0852>  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: palomaenfermeira.pf@gmail.com

**Cristiane de Oliveira Novaes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5272-3759>  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil  
E-mail: novaes.cristiane@gmail.com

#### Resumo

Estudo com objetivo de traçar o perfil de gestantes diabéticas. Pesquisa observacional, descritiva transversal, através de amostra não probabilística constituída por gestantes diabéticas que estiveram internadas em uma Maternidade pública no município do Rio de Janeiro, no período de setembro a dezembro de 2021. As variáveis características demográficas, sociais e econômicas; características da gravidez e características do problema de saúde foram coletadas por meio de um questionário aplicado face a face. As participantes do estudo encontravam-se na faixa etária de 20 a 50 anos de idade, a maioria no 3º trimestre da prenhez, parda e sedentária. Predominantemente gravidezes não planejadas, sendo a média de gestações por mulheres de três. Maior parte cursou o ensino médio e estão inseridas no mercado de trabalho. Houve prevalência de diabetes diagnosticados na gestação, expressivo número de hipertensão associada, maior número de mulheres em uso de insulina; história pregressa de internação nesta gestação, tendo como a principal causa a diabetes. Todas disseram realizar monitorização da glicemia através de um glicosímetro, boa parte delas recebeu orientação sobre diabetes na gestação e as que utilizam insulina, instrução de preparo e aplicação do fármaco. Na totalidade possuem aparelho de celular e a maioria com acesso à internet em casa por dados móveis e rede de Wi-Fi.

**Palavras-chave:** Perfil clínico-epidemiológico; Gravidez em diabéticas; Diabetes Mellitus gestacional.

#### Abstract

Study with the objective of tracing the profile of diabetic pregnant women. Observational, cross-sectional descriptive research, through a non-probabilistic sample consisting of diabetic pregnant women who were admitted to a public Maternity Hospital in the city of Rio de Janeiro, from September to December 2021. The variables demographic, social and economic characteristics; pregnancy characteristics and health problem characteristics were collected through a questionnaire applied face to face. Study participants ranged in age from 20 to 50 years old, were in the third trimester of pregnancy, brown, and sedentary. They were predominantly unplanned pregnancies, with an average of three pregnancies per woman. Most of them have a high school education and are inserted in the labor market. There was a prevalence of diabetes diagnosed during pregnancy, a significant number of hypertension associated, a higher number of women using insulin; a past history of hospitalization during pregnancy, with diabetes as the main cause. All of them said they monitored their blood glucose levels using a glucometer, and most of them received guidance on diabetes during pregnancy, and those who use insulin received instruction on how to prepare and apply the drug. All of them have a cell phone and most have access to the Internet at home through mobile data and Wi-Fi network.

**Keywords:** Clinical-epidemiological profile; Pregnancy in diabetics; Gestational diabetes Mellitus.

#### Resumen

Estudio con el objetivo de trazar el perfil de las gestantes diabéticas. Investigación observacional, descriptiva de corte transversal, a través de una muestra no probabilística compuesta por gestantes diabéticas internadas en una maternidad pública de la ciudad de Río de Janeiro, de septiembre a diciembre de 2021. Las variables características demográficas, sociales y económicas; las características del embarazo y las características del problema de salud se recogieron a través de un cuestionario cara a cara. Las participantes del estudio tenían entre 20 y 50 años, la mayoría en el tercer trimestre del embarazo, morenas y sedentarias. Predominan los embarazos no planificados, siendo tres el promedio de embarazos por mujer. La mayoría asistió a la escuela secundaria y están en el mercado laboral. Hubo un predominio de diabetes diagnosticada durante el embarazo, un número significativo de hipertensión asociada, un mayor número de mujeres usuarias de insulina; historia previa de hospitalización en este embarazo, con diabetes como causa principal. Todas dijeron realizar monitoreo de glucosa en sangre mediante glucómetro, la mayoría recibió orientación sobre diabetes

durante el embarazo y las que usan insulina, instrucción sobre preparación y aplicación de medicamentos. Todos tienen celular y la mayoría tiene acceso a internet en casa a través de datos móviles y red wifi.

**Palabras clave:** Perfil clínico-epidemiológico; Embarazo en diabéticos; Diabetes Mellitus gestacional.

## 1. Introdução

O diabetes mellitus (DM) é um distúrbio metabólico consequente da deficiência na produção ou na ação da insulina, podendo ser ambos os mecanismos, resultando em hiperglicemia (Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD], 2019). A classificação do tipo de diabetes recomendado é de acordo com a sua causa: diabetes mellitus tipo 1 -DM1, o diabetes mellitus tipo 2 -DM2, o diabetes mellitus gestacional-DMG e diabetes por outras causas (Rodacki, Teles, & Gabbay, 2021).

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é mais comum em crianças e adolescentes, associa-se a autoimunidade e a destruição das células beta pancreática desenvolvendo deficiência grave de insulina (Rodacki, Teles, & Gabbay, 2021). Quando diagnosticado no adulto é classificado como a *latent autoimmune diabetes in adults* (LADA), no qual se desenvolve de uma forma lentamente progressiva (SBD, 2019).

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é o mais comum, corresponde de 90 a 95% dos casos e tem uma forte relação com a obesidade e envelhecimento. É caracterizado por resistência à insulina e deficiência parcial de secreção de insulina pelas células beta pancreática (SBD, 2019; Rodacki et al., 2021).

O diabetes mellitus gestacional (DMG) resulta da falha de mecanismos compensatórios ao estado fisiológico de aumento da produção e resistência à insulina, induzidos por hormônios hiperglicemiantes produzidos pela placenta, resultando em disfunção das células beta pancreática (SBD, 2019). O organismo materno ao adaptar-se durante a gestação, prenuncia e antecipa o risco de doenças crônicas no futuro da mãe e da criança, portanto, tratar da gestante com este diagnóstico, faz parte da estratégia de atenção à saúde da população brasileira (Organização Pan-Americana da Saúde [OPAS], 2019).

No Brasil, o rastreio para diagnóstico de diabetes na gravidez é realizado na primeira consulta de pré-natal através da solicitação de glicemia de jejum, preferencialmente no primeiro trimestre. Para gestantes não diabéticas e as que não tiveram o diagnóstico na gestação, recomenda-se a realização do teste oral de tolerância a glicose (TOTG) com 75 g de glicose após jejum calórico mínimo de 8 horas entre a 24<sup>a</sup> a 28<sup>a</sup> semanas de gestação (SBD, 2019).

Quando inicialmente detectada na gestação, a hiperglicemia deve ser diferenciada em DM diagnosticado na gestação (do inglês overt diabetes) ou em DMG. Se o valor encontrado for  $\geq 126$  mg/dL, será feito o diagnóstico de DM diagnosticado na gestação. Se a glicemia plasmática em jejum for  $\geq 92$  mg/dL e  $< 126$  mg/dL será feito o diagnóstico de DMG. Em ambos os casos deve-se confirmar o resultado com uma segunda dosagem da glicemia de jejum (SBD, 2019).

Acompanhado do crescimento populacional tem-se elevado o número de gestantes com diagnóstico de diabetes. Foi estimado que 15,8% dos nascidos vivos de mulheres teve alguma classificação de hiperglicemia na prenhez em 2019. Destes, o DMG: 83,6%, diabetes diagnosticado antes da gravidez: 7,9% e diabetes detectado pela primeira vez na gravidez: 8,5% (International Diabetes Federation [IDF], 2019). O sedentarismo, a prevalência de obesidade e aumento da idade materna tem contribuído como causa de resistência à insulina; a maior prevalência (37%) de mulheres grávidas hiperglicêmicas encontram-se na faixa de 45-49 anos de idade (IDF, 2019; Oliveira et al., 2019).

A hiperglicemia na gestação gera impactos na saúde do binômio mãe-bebê, predispondo a morbimortalidade a curto e longo prazo. As complicações maternas mais frequentes são: distúrbios hipertensivos, maior necessidade de parto por cesariana, atraso do início da amamentação, recorrência de DMG em outras gestações e um futuro DM2. No conceito as desordens mais comuns são: crescimento fetal excessivo, distocia de ombro, tocotraumatismo, síndrome do desconforto respiratório, a hipoglicemia, hiperbilirrubinemia, risco futuro de obesidade, DM2 e doença cardiovascular (OPAS, 2019).

Quanto mais precoce o controle da hiperglicemia na gestação, melhores são os desfechos maternos-fetais. A proposta de tratamento inclui condutas no pré-natal, seis semanas após o parto e uma vez ao ano por toda vida do binômio. As atividades

educativas desenvolvida por uma equipe multiprofissional é uma estratégia de promoção de cuidados, objetivando esclarecer as dúvidas sobre diagnóstico, tratamento do diabetes e repercussões dessa doença (OPAS, 2019).

O acompanhamento inclui orientação nutricional e realização de atividade física, afastados contra-indicações obstétricas. O tratamento farmacológico está indicado para gestantes com DM1, DM2 pré-gestacional e na DMG com falhas nas metas terapêuticas. A medicação de escolha é a insulina, pois é segura e eficaz, comprovada em estudos, além de não atravessar a barreira placentária (Rodacki et al., 2021).

Apesar de a insulina subcutânea ser considerada um tratamento seguro e eficaz para a diabetes na gestação, ressalta-se a complexidade, que podem levar à baixa adesão das mulheres ao uso do fármaco, sobretudo entre gestantes com baixa escolaridade. Outro fator são as fragilidades nas orientações e no acompanhamento profissional (Morais, Rempel, Delving, & Moreschi, 2019; Langaro, Santos, 2014).

Visando diminuir a morbimortalidade materno-infantil, caracterizar gestante de alto risco ajuda conhecer o perfil dessas mulheres, os fatores epidemiológicos e a identificar as fragilidades do aumento do risco na gestação, favorecendo o desenvolvimento de ações em saúde através de Políticas Públicas para um controle e prevenção de complicações (Queiros, Bertolin, & Werneck, 2019).

Partindo desse pressuposto, este estudo busca conhecer as características sociais e de saúde das gestantes deste grupo populacional, tendo como objetivo: traçar o perfil epidemiológico das gestantes diabéticas internadas no Hospital Maternidade Fernando Magalhães. É relevante porque os resultados da pesquisa contribuem para qualificação da assistência à saúde das mulheres grávidas com diabetes, aumentando a probabilidade de desfechos favoráveis, visto que manter a glicemia materna dentro dos padrões recomendáveis é condição premente para o bem-estar materno e fetal.

## 2. Metodologia

Pesquisa observacional, descritiva transversal, cujo cenário é o setor de internação das gestantes de alto risco de uma maternidade pública no município do Rio de Janeiro. Inaugurada em 1955, sendo referência ao atendimento de alto risco obstétrico, atendendo gestantes hipertensas, com doenças hematológicas, diabéticas, entre outras; desde o pré-natal ao parto (Secretaria Municipal de Saúde-RJ [SMS-RJ], 2018). O setor de gestante de alto risco, fica situado no 7º andar do prédio do hospital, sendo quatro enfermarias contendo seis leitos; um posto de enfermagem, uma sala dos médicos, uma sala para exames e procedimentos.

Amostra não probabilística, constituída por 34 gestantes, cujos critérios de inclusão foram: possuir o diagnóstico de diabetes, independente da classificação clínica e da idade gestacional, que estiveram internadas na maternidade no período de setembro a dezembro de 2021. Foram excluídas do estudo, gestantes que não quiseram participar da pesquisa, assim como as que aceitaram e desistiram durante o período da coleta de dados.

Atendendo às exigências da Resolução 466/2012, o estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro- UNIRIO (nº Parecer 4.800.949) e da Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro - SMS/RJ (nº Parecer 4.940.923).

O instrumento de coleta de dados foi elaborado pelas próprias pesquisadoras, a partir da revisão de estudos publicados sobre o tema. Aplicado em sala reservada através de entrevistas face a face, no setor de alto risco da maternidade. O entrevistador fez as perguntas e registrou as respostas. As seguintes variáveis foram coletadas: características demográficas, sociais e econômicas; características da gravidez e características do problema de saúde.

Os dados foram organizados em um banco de dados construído no Microsoft Excel e exportado para o programa R version (4.0.2© 2020-06-22), software gratuito para elaboração de gráficos e estatísticas, onde foram realizadas análises

univariadas. O armazenamento dos dados após a conclusão da pesquisa ficará em arquivo próprio da pesquisadora, e será disponibilizado para uso e consultas quando solicitado.

### 3. Resultados

Os resultados foram divididos em três partes: A- características demográficas, sociais e econômicas; B- características da gravidez e C- características do problema de saúde.

#### A- Características demográficas, sociais e econômicas.

A características demográficas, sociais e econômicas das gestantes entrevistadas encontram-se na tabela 1. Foi possível observar que das 34 (100%) das grávidas entrevistadas, a “maioria” encontra-se na faixa etária dos 20-34 anos de idade (55,88%), autodeclara-se parda (44,12%), metade delas tem o ensino médio completo (50%) e a situação conjugal mais referida foi morar junto (44,12%).

As mulheres que trabalham são a maioria (55,88%). As profissões/ocupações citadas durante a entrevista foram variadas, prevalecendo a do lar (29,41%) e técnica de enfermagem (17,65%). Destas, as que dizem não trabalhar são as do lar (10), técnica em enfermagem (2), costureira (1), auxiliar de serviços gerais (1) e estudante (1).

Quanto a renda familiar, a maioria disse que está entre 3 e 5 salários-mínimos, sendo que quatro das entrevistadas não responderam à pergunta. Durante a aplicação do questionário, houve dúvidas referentes aos valores recebidos pela família, visto que, muitas não eram as provedoras do lar. Mais da metade das grávidas responderam que vive em casa própria (52,94%). Os bairros/cidades que, as gestantes dizem morar foram diversos, os que tiveram mais respostas: Bonsucesso (14,71%), São Cristóvão (11,76%), Jacarepaguá e Tijuca (5,88%).

Referentes aos hábitos sociais, a maioria disse não fazer atividade física (73,53%), não consumir derivados do tabaco (88,24%) e não tomar bebida alcóolica (67,65%). Todas as entrevistas dizem não fazer uso de drogas ilícitas (100%). Das que diziam realizar alguma atividade física (26,47%), a caminhada (55,56%) foi a mais citada, seguido academia, hidroginástica, musculação e musculação e funcional, ambos (11,11%). O cigarro (100%) é o produto do tabaco, que é consumido pelas grávidas que relataram uso, assim como, a cerveja (90,91%) é o mais prevalente das bebidas alcólicas.

Em relação ao uso da tecnologia, todas as gestantes disseram possuir aparelho de celular (100%), sendo este o mais utilizado para o acesso à internet. A maior parte delas dizem ter acesso à internet em casa (91,18%) por ambas as redes (Wi-Fi e dados móveis) como as mais utilizadas.

**Tabela 1.** A- características demográficas, sociais e econômicas (n = 34).

Variáveis	n	n (%)
<b>Idade (anos)</b>		
20-34	19	55,88
35-50	15	44,12
<b>Autodeclara</b>		
Amarela	2	5,88
Branca	6	17,65
Parda	15	44,12
Preta	11	32,35

---

<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental Incompleto	6	17,65
Ensino Fundamental Completo	4	11,76
Ensino Médio Incompleto	3	8,82
Ensino Médio Completo	17	50
Ensino Superior Incompleto	1	2,94
Ensino Superior Completo	3	8,82
<b>Situação Conjugal</b>		
Casada	10	29,41
Divorciada	2	5,88
Mora Junto	15	44,12
Separada	1	2,94
Solteira	6	17,65
<b>Trabalha?</b>		
Sim	19	55,88
Não	15	44,12
<b>Profissão/Ocupação</b>		
Administradora	1	2,94
Advogada	1	2,94
Agente de asseio e conservação	1	2,94
Auxiliar de escritório	1	2,94
Auxiliar de loja	1	2,94
Auxiliar de serviços gerais	2	5,88
Balconista	2	5,88
Costureira	1	2,94
Do lar	10	29,41
Doméstica	1	2,94
Enfermeira	1	2,94
Estudante	2	5,88
Manicure	2	5,88
Operadora de caixa	1	2,94
Recepcionista	1	2,94
Técnica de enfermagem	6	17,65
<b>Renda Familiar</b>		
Menos de 1 salário-mínimo	4	13,33
1 salário-mínimo	5	16,67
Entre 1 e 3 salários-mínimos	12	40
Entre 3 e 5 salários-mínimos	8	26,67
Mais de 5 salários-mínimos	1	3,33
Sem resposta	4	13,33
<b>Situação da Moradia</b>		
Alugada	11	32,35
Cedida	5	14,71
Própria	18	52,94

---

<b>Bairro/Cidade</b>		
Bangú	1	2,94
Benfica	1	2,94
Bonsucesso	5	14,71
Cosmos	1	2,94
Costa Barros	1	2,94
Duque de Caxias	1	2,94
Engenho de Dentro	1	2,94
Freguesia	1	2,94
Guadalupe	1	2,94
Guaratiba	1	2,94
Ilha do Governador	1	2,94
Inhaúma	1	2,94
Jacarepaguá	2	5,88
Mangueira	1	2,94
Manguinhos	1	2,94
Maré	1	2,94
Penha	1	2,94
Praça Seca	1	2,94
Rio Comprido	1	2,94
São Cristóvão	4	11,76
Tijuca	2	5,88
Todos os Santos	1	2,94
Vicente de Carvalho	1	2,94
Vigário Geral	1	2,94
Vila Kosmos	1	2,94
<b>Faz atividade física?</b>		
Sim	9	26,47
Não	25	73,53
<b>Faz uso de derivados do Tabaco?</b>		
Sim, mas parei quando descobri a gravidez	4	11,76
Não	30	88,24
<b>Faz uso de bebida alcóolica?</b>		
Sim	4	11,76
Sim, mas parei quando descobri a gravidez	7	20,59
Não	23	67,65
<b>Consumo de drogas ilícitas</b>		
Não	34	100
<b>Aparelho de celular?</b>		
Sim	34	100
<b>Acesso à internet em casa?</b>		
Sim	31	91,18
Não	3	8,82

<b>Rede de acesso</b>		
Wi-Fi	10	31,25
Wi-Fi e dados móveis	16	50
Dados móveis	6	18,75
<b>Dispositivo que mais acessa a internet</b>		
Celular	34	100

Fonte: Autores.

## B- Características da Gravidez.

As características da gravidez estão distribuídas na Tabela 2 e 3. Na análise desta categoria, o número médio de gestação foi de (3), mínimo (1) e máximo de (6), sendo considerado a gravidez atual na contagem da prenhez (Tabela 2).

O número de fetos na gravidez atual foi de um, somente, uma mulher disse estar grávida de gêmeos, mas um dos fetos não se desenvolveu (Tabela 2).

**Tabela 2.** Resumo numérico número de gravidezes e quantidade de feto na gravidez atual.

<b>Número de Gravidezes</b>						
Média	IQR	Mínimo	25%	50%	75%	Máximo
3	1,75	1	2	3	3,75	6
<b>Quantidade de Feto na gravidez atual</b>						
Média	IQR	Mínimo	25%	50%	75%	Máximo
1	0	1	1	1	1	2

Fonte: elaborado pelos autores

O maior número de gestantes internadas encontrava-se no terceiro trimestre (79,41%) da prenhez, engravidaram mais de uma vez (85,29%); há superioridade de gravidezes não planejadas (52,94%) e todas (100%) declaram o desejo pela fetação.

No levantamento da história progressa, as mulheres que sofreram aborto (35,29%), tiveram natimorto (2,94%), gravidez gemelar (5,88%) e feto macrossômico (11,76) são em parcelas inferiores comparado as que não tiveram nenhuma das situações descritas, conforme resultados na Tabela 3.

**Tabela 3.** Características da gravidez (n = 34)

Variáveis	n	n (%)
<b>Trimestre da Gravidez</b>		
Primeiro	3	8,82
Segundo	4	11,76
Terceiro	27	79,41
<b>Gravidez Planejada?</b>		
Sim	16	47,06
Não	18	52,94
<b>Gravidez Desejada?</b>		
Sim	34	100
<b>Primeira Gravidez?</b>		
Sim	5	14,71
Não	29	85,29

<b>Já sofreu aborto?</b>		
Sim	12	35,29
Não	22	64,71
<b>Natimorto em gestação(ões) anterior (es)?</b>		
Sim	1	2,94
Não	33	97,06
<b>Gêmeos em gestação(ões) anterior (es)?</b>		
Sim	2	5,88
Não	32	84,12
<b>Algum bebê nasceu com 4 Kg ou mais em gestação(ões) anterior (es)?</b>		
Sim	4	11,76
Não	30	88,24

Fonte: Autores.

### C- Características do problema de saúde

As características do problema de saúde foram divididas em duas tabelas, a primeira faz a descrição das respostas das gestantes entrevistadas sobre diabetes e outras patologias e a segunda traz dados referentes ao uso da insulina na gestação atual (tabela 4 e 5).

Das gestantes entrevistadas (29,41%) tinha diabetes antes da gestação e (70,59%) não tinham a patologia. O DM2 (70%) foi o mais prevalente do que o DM1 (30%). Em relação ao diagnóstico de DM em gravidezes anteriores (33,33%) disseram ter tido, sendo que uma das participantes da pesquisa não respondeu à pergunta. Todas (100%) revelaram fazer furos nos dedos para medição da glicemia há uma frequência de seis vezes ao dia. Relataram ter recebido informações sobre diabetes na gestação (57,58%) e (42,42%) não.

A maior parte das participantes da pesquisa estão fazendo uso de insulina na gestação (64,71%), destas (17,65%) já faziam uso do fármaco antes de estarem grávidas.

Predominantemente, as entrevistadas expressaram ter hipertensão na gestação em curso (61,76%), dessas (32,35%) já possuíam o problema. No levantamento de outras patologias, somente (23, 53%) informaram apresentar, sendo estas: ansiedade, asma, atrofia dos nervos dos pés, deslocamento da bacia, epilepsia, hipotireoidismo e insuficiência hepática. Tiveram internação pregressa na gestação atual (17,65%), sendo a principal causa a diabetes isolada (50%) e associadas a outras causas: diabetes/hipotensão, diabetes/infecção do trato urinário e colestase hepática, ambos (16,67%).

**Tabela 4.** Características do problema de saúde (n=34).

Variáveis	n	n (%)
<b>Diabetes antes da gestação</b>		
Sim	10	29,41
não	24	70,59
<b>Tipo de Diabetes</b>		
DM1	3	30
DM2	7	70
<b>Diabetes em gestação (ões) anterior (res)?</b>		
Sim	11	33,33
não	22	66,67

<b>Faz furo nos dedos para medir a glicemia?</b>		
Sim	34	100
<b>Recebeu Informações sobre Diabetes na Gestação?</b>		
Sim	19	57,58
Não	14	42,42
<b>Uso de insulina na gestação?</b>		
Sim	22	64,71
Não	12	35,29
<b>Uso de insulina antes da gestação?</b>		
Sim	6	17,65
Não	28	82,35
<b>Pressão alta na gestação?</b>		
Sim	21	61,76
Não	13	38,24
<b>Tinha pressão alta antes da gestação?</b>		
Sim	11	32,35
Não	23	67,65
<b>Outro problema de saúde?</b>		
Sim	8	23,53
Não	26	76,47
Problema de saúde		
Ansiedade	2	25,0
Asma	1	12,5
Atrofia dos nervos dos pés	1	12,5
Deslocamento da bacia	1	12,5
Epilepsia	1	12,5
Hipotireoidismo	1	12,5
Insuficiência hepática	1	12,5
<b>Internação anterior na gestação atual?</b>		
Sim	6	17,65
Não	28	82,35
<b>Motivo da internação</b>		
Colestase hepática	1	16,67
Diabetes	3	50
Diabetes e hipotensão	1	16,67
Diabetes e infecção do trato urinário	1	16,67

Fonte: Autores.

Concernente a aplicação da insulina fora da internação hospitalar, a maioria das gestantes diz se autoaplicar (45%), da aplicação serem realizadas entre a própria e o esposo (9%), entre o esposo e entre a mãe e o esposo, ambos (5%). Iniciado o fármaco na hospitalização atual, correspondem a (36%).

As vinte e duas (22) gestantes que afirmaram fazer uso de insulina durante prenhez, dizem ter recebido orientações de preparo e aplicação da insulina (63,64%), destas (100%) consideraram as informações importantes. Quanto a preparação para autoadministração do medicamento, tiveram resultados muitos próximos, sendo a maior parcela das respostas muito preparada (36,36%), seguidos de, preparada (27,27%), sem preparo (22,73 %) e pouco preparada (13,64%).

**Tabela 5.** Uso da insulina na gestação (n=22).

Variáveis	n	n (%)
<b>Quando não está internada, quem aplica as doses de insulina?</b>		
A própria	10	45,5
A própria e o esposo	2	9,09
Começou na internação atual	8	36,36
Esposo	1	4,55
Esposo e a mãe	1	4,55
<b>Recebeu orientações de como preparar e aplicar insulina?</b>		
Sim	14	63,64
Não	8	36,36
<b>Se sim a resposta anterior. Como considera as informações recebidas?</b>		
Importante	14	100
<b>Como você considera sua preparação para autoaplicação da insulina?</b>		
Muito preparada	8	36,36
Pouco preparada	3	13,64
Preparada	6	27,27
Sem preparo	5	22,73

Fonte: Autores.

#### 4. Discussão

Estudo realizado por IDF (2019) mostra que há uma prevalência de mulheres grávidas com diabetes na faixa etária de 45-49 anos. A preponderância de hiperglicemia durante a gravidez pode variar dependendo dos critérios diagnósticos utilizados e da população estudada (Organização Pan-Americana da Saúde [OPAS], 2019). Na pesquisa realizada na maternidade, a maioria das gestantes encontravam-se na faixa etária 20-34 anos, achados muito próximos da faixa etária com mais idade, 35-50 anos, que também expressa um valor significativo, pois o aumento da idade materna é uma das condições causadoras de resistência insulínica (Oliveira et al., 2019).

Predominantemente as gravidezes não foram planejadas, o número médio de quantas vezes uma mulher engravidou no estudo foi de três, sendo o mínimo um e máximo de seis. Os achados assemelham-se na pesquisa realizada por Moraes et al. (2019) em que o número de gestações variou de zero até seis, e Gadelha et al. (2020) no qual ocorreram mais gravidezes não planejadas. Para os autores, a prenhez não planejadas estão relacionadas às condições de vida social e econômica, a vida familiar e conjugal e aos aspectos biopsicossociais. Favorece a descoberta tardia da gravidação, e pode trazer implicações para o

reconhecimento precoce de fatores de risco gestacional. Uma maior quantidade de filhos, sugere pior qualidade de vida, grandes chances de preocupações financeiras e desgastes físicos.

No estudo houve mais mulheres pardas, seguidas por mulheres negras, brancas e amarelas. A importância da inclusão da etnia/raça no estudo deve-se ao fato de haver diferenças entre as gestantes, as de raças africanas, por exemplo, tem os maiores riscos de desenvolvimento de pré-eclâmpsia e problemas relacionados ao tamanho da pelve (Gadelha et al., 2020).

A baixa escolaridade é uma das dificuldades na compreensão do DMG, a falta de conhecimento desse importante agravado a saúde traz consequências para a saúde do binômio mãe e bebê, sendo um preditor de mortalidade (Morais et al, 2019; Oliveira et al., 2019; Gadelha et al., 2020). Corroborando com o estudo no Centro de Referência da Saúde da Criança e da Mulher (CRESCEM) na cidade de Itajaí, estado de Santa Catarina, que envolveu todos os casos da unidade que tiveram seus partos e 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2016, a avaliação do nível educacional em nossa pesquisa teve maior proporção de gestantes com ensino médio, sendo esse um fator de proteção para melhor compreensão e aquisição de conhecimento para o problema de saúde (Bozatski et al., 2019).

A gestantes que durante a entrevista disseram que trabalham, relataram que estão afastadas de suas atividades laborais, amparadas pela Lei 14.151 (2021), que “dispõe sobre o afastamento da empregada gestante das atividades de trabalho presencial durante a emergência de saúde pública de importância nacional decorrente do novo coronavírus.” Embora a maioria referir estarem inseridas no mercado de trabalho, tivemos como limitações do estudo, a variável renda, pois gerou dúvidas em uma parcela das grávidas por não serem as provedoras do lar.

Quanto a condições clínicas preexistentes, foram avaliados a hipertensão e diabetes isoladamente, e se a gestante teria outro problema de saúde a citar. Disseram sim em relação a hipertensão (23,35%), outras comorbidades (23,53%), e diabetes (29,41%). A avaliação desses dados é importante porque as patologias prévias aumentam complicações na prenhez, interferem na saúde da mulher e tem riscos de desfechos perinatais desfavoráveis (Gadelha, 2020).

O diabetes na gestação constitui um fator de risco, pois favorece o desenvolvimento de crises hipertensivas, tendo a pré-eclâmpsia entre as principais (Queiros et al., 2019; Lima et al., 2018). Achados na pesquisa realizada em quatro Unidades Básicas de Saúde e um Ambulatório Materno-Infantil, de um município do interior do nordeste brasileiro, referência no atendimento a gestantes de alto risco de setembro a novembro de 2017 sobre hipertensão arterial na gravidez, observou-se uma relevante ocorrência de diabetes gestacional. Demonstrando semelhanças com nosso estudo sobre diabetes na gestação, onde notamos a predominância de grávidas com hipertensão. Segundo os autores dessa investigação, em alguns casos, os fatores de riscos para os dois agravos estão associados em uma mesma gestação, portanto, conhecê-los é uma estratégia para planejamento de prevenção (Lima et al., 2018).

A maior parte das entrevistadas referiram diabetes com início na gestação atual, as que já tinha o diagnóstico representam (29,41%), dessas (30%) com DM1 e (70%) com DM2, com diabetes em outras gestações foram (33,33%). O conhecimento desse perfil é importante porque uma mulher com DMG tem maiores chances de recorrência do problema em outras gestações e um futuro DM2 (OPAS, 2019).

O uso de insulina foi bastante representativo na amostra do nosso estudo, pois (64,71%) disseram estar fazendo uso do fármaco na prenhez atual, somente (17,65%) utilizavam antes da gravidez. A insulino terapia subcutânea é o tratamento padrão quando há falha nas medidas terapêuticas não farmacológicas (Morais et al., 2019). As grávidas que requerem seu uso para controle glicêmico são as que possuem maior fator de risco para um futuro DM2 (OPAS, 2019).

Correspondente a autoaplicação da insulina, no estudo por nós realizado, das entrevistas (46%) disseram autoaplicarem, dividirem a função com o esposo (9%), sendo aplicadas pelo esposo e pela mãe/esposo com resultados iguais (5%). O restante (36%) disseram terem iniciados na gestação atual, limitando a caracterização de quem realizava o procedimento quando não estavam internadas. Investigação desenvolvido no município de Viçosa, Minas Gerais, no período de abril a julho de 2013

constatou que 2/3 dos indivíduos em tratamento com o fármaco faziam a autoaplicação, os que moravam próximos ao serviço de Estratégia de Saúde Famílias (ESF) tinham as menores chances de as executarem (Moreira et al., 2018).

O meio no qual pacientes estão inseridos e as relações que mantém, podem influenciar na autoadministração de insulina, especialmente o ambiente familiar. Investigações evidenciam quanto maior os níveis de apoio social dos familiares, melhor é a adesão ao tratamento (Batista et al., 2013).

A avaliação em uma escala de preparo observou-se valores aproximados de estar muito preparado até sem preparo. Para correta execução da aplicação de insulina, exige conhecimento e habilidades, sendo estes um desafio para os pacientes diabéticos. A autoadministração de insulina deve ser estimulada e requer um desenvolvimento de habilidades para aplicação por meio de processos educativos dirigido por profissionais da saúde. O uso do remédio no domicílio, exige disciplina, disponibilidade para aprendizado e mudança no cotidiano da vida (Moreira et al., 2018).

Quanto a aquisição de conhecimento, a maior parte das participantes disseram ter recebido informações sobre diabetes na gestação. Das que utilizavam insulina, mais de sessenta por cento obtiveram instruções de preparo e aplicação e todas consideraram o ensino importante. A assistência ao pré-natal deve contemplar atividade educativa com equipe multiprofissional, “sendo uma oportunidade para promoção de um cuidado centrado nas necessidades de cada mulher, objetivando esclarecer as dúvidas sobre diagnóstico, tratamento do diabetes e repercussões dessa doença” (OPAS, 2019).

Receber informações não asseguram aquisição de conhecimento, observação em estudo conduzido com gestantes atendidas num centro especializado de saúde da mulher de uma UBS de Lajeado/RS, evidenciou que a grávidas não adquirem instrução necessária pela dificuldade de compreensão ou pela própria falha do sistema de saúde (Morais et al., 2019). O educador em diabetes deve despertar no indivíduo, o interesse de entender a sua doença e conscientizá-lo que o aprendizado o ajudará no autocuidado, sendo necessário traduzir conhecimento teórico em ações práticas (SBD, 2019).

De acordo com Mazzetto et al. (2020) a educação em saúde tem como objetivo a obtenção do seu conteúdo pela população, abrange práticas que ajudam a aumentar o nível de autonomia das pessoas ao próprio cuidado.

São recomendados a monitorização das glicemias capilares pré-prandiais e pós-prandiais quatro a sete vezes por dia, especialmente nas gestantes que usam insulina (SBD, 2019). As grávidas que não estão em tratamento farmacológico, o perfil glicêmico deve ser feito diariamente ou pelo menos três vezes na semana, para aquelas em uso de insulina, o controle deve ser preferencialmente diário (Ministério da Saúde, 2022). Todas as participantes do estudo disseram realizar aferição da glicemia por meio de um glicosímetro a uma frequência de seis vezes ao dia.

É importante também conhecer os aspectos não clínicos que interferem na saúde materno-infantil, o uso de álcool e drogas aumentam a incidência de parto prematuro, baixo peso ao nascer e outras implicações (Gadelha et al., 2020). Todas as mulheres grávidas que participaram do estudo, disseram não fazer uso de drogas ilícitas. No tocante uso de derivados do tabaco e consumo de bebidas alcólicas, os resultados foram iguais, pois (11,76%) das prenhas afirmaram utilizarem esses produtos. Desses o cigarro representa (100%) da consumação e a cerveja (90,91%).

O sedentarismo é predominantemente, pois (73,53%) das participantes expressaram não realizar atividade física, as que emitiram praticar são (26,47%). A dieta e a atividade física produzem menor ganho de peso e redução do DMG, é também a etapa inicial do tratamento, sendo o uso medicamentoso inserido quando há falha na terapêutica (Morais et al., 2019; Gadelha et al., 2020). A inatividade física, o crescimento da população, mulheres engravidando mais tardiamente e a obesidade são fatores contribuintes para resistência insulínica (Oliveira et al., 2019).

As mulheres grávidas que não têm contraindicação para realizar atividade física, devem ser encorajadas para esta prática. Segundo o Ministério da Saúde (2022), “recomenda-se a caminhada orientada – de intensidade moderada, 5 ou mais dias na semana, por 30 a 40 minutos.”

Alusivo ao uso da tecnologia, todas as gestantes disseram possuir celular (100%), a maioria conta com internet em casa (91,18%) e acesso pelas duas redes: dados móveis e Wi-Fi (50%). Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros, demonstrou que o número de domicílios conectados à internet passou de (18%) em 2008 para (67%) em 2018. O crescimento ocorreu principalmente nas classes mais vulneráveis economicamente (Tecnologia da Informação e Comunicação [TIC domicílios], 2018).

O estudo também evidenciou que o celular é o dispositivo mais utilizado para acessar a internet, esse contribuiu com o aumento da conexão móvel e a utilização de banda larga fixa por meio de Wi-Fi nas residências (TIC domicílios, 2018). Para Silva, Tavares e Braga (2020) há um aumento muito expressivo da tecnologia, e um crescente número no Brasil de aquisição de smartphones.

## 5. Conclusão

Conhecer o perfil de saúde de gestantes diabéticas contribuí para identificação de potencialidades e fragilidades referentes ao agravo de saúde, favorecendo a construção de propostas que resulte em maior adesão terapêutica, melhora dos níveis glicêmicos e menos desfechos perinatais desfavoráveis na saúde do binômio mãe e bebê.

Estudo realizado com gestantes internadas em uma maternidade pública no município do Rio de Janeiro, contribuiu para identificação de determinantes sociais e fatores epidemiológico, que vão favorecer desenvolvimento de estratégias em saúde para controle e prevenção de complicações materno-infantil.

O estudo teve como limitação a classificação da renda e de quem aplicava insulina quando as gestantes não estavam internadas, visto que, muitas não eram provedoras do lar e iniciaram o uso da insulina na prenhez atual.

## Referências

- Batista, J. M. F., Becker, T. A. C., Zanetti, M. L. & Teixeira, C. R. S. (2013). O ensino em grupo do processo de aplicação de insulina. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 jan/mar;15(1):71-9. <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i1.16179>.doi: 10.5216/ree. v15i1.16179.
- Bozatski, B. L., Pinto, M. F. & Lavado, M. M. (2019). Perfil epidemiológico de gestantes diabéticas no município de Itajaí, SC. *Arq.Catarin Med.* abr-jun; 48(2): 34-55.
- Gadelha, I. P., Diniz, F. F., Aquino, P. S., Silva, D. M., Balsells, M. M. D. & Pinheiro, A. K. B. (2020). Determinantes sociais da saúde de gestantes acompanhadas no pré-natal de alto risco. *Rev Rene.*21:e42198. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202142198>
- International Diabetes Federation [IDF]. (2019). Diabetes Atlas, 9th edn. Brussels, Belgium. <https://diabetesatlas.org/atlas/ninth-edition/>
- Langaro F. & Santos, A. H. (2014). Adesão ao tratamento em gestação de alto risco. *Psicologia: ciência e profissão*, 34(3), 625-642. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-3703000782013>.
- Lei nº 14.151, de 12 de maio de 2021. Dispõe sobre o afastamento da empregada gestante das atividades de trabalho presencial durante a emergência de saúde pública de importância nacional decorrente do novo coronavírus [internet]. Brasília. [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2021/lei/L14151.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14151.htm).
- Lima, J. P., Veras, L. L. N., Pedrosa, E. K. F. S., Oliveira, G. S. C. & Guedes, M. V. C. (2018) Perfil socioeconômico e clínico de gestantes com Síndrome Hipertensiva Gestacional. *Rev Rene.*19:e35-55. DOI: 10.15253/2175-6783.2018193455
- Mazzetto, F. M. C., Prado, J. T. O., Silva, J. C. C., Siqueira, F. P. C., Marin, M. J. S., Escames, L. & Kim, C. J. S. (2020). Sala de espera: educação em saúde em um ambulatório de gestação. *Saúde e Pesqui.* jan-mar; 13(1): 93-104 - e-ISSN 2176-9206. DOI: 10.17765/2176-9206.2020v13n1p93-104
- Morais, A. M., Rempel, C., Delving, L. K. O. B. & Moreschi, C. (2019). Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, Santa Cruz do Sul, v. 9, n. 2, maio. DOI: <https://doi.org/10.17058/reci.v9i2.12082>.
- Moreira, T. R., Toledo, L. V., Colodette, R. M., Mendonça, E. T., Amaro M. O. E., Ayres L. F. A. & Henriques, B. D. (2018). Fatores relacionados à autoaplicação de insulina em indivíduos. *Rev. Gaúcha Enferm.* [online], vol.39, e2017-0066. Epub Aug 02. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.2017-0066>.
- Ministério da Saúde. (2022). Secretaria de Atenção Primária a Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco [recurso eletrônico], Brasília: Ministério da Saúde.
- Oliveira, L. C., Bertoli, J. P. P., Silva, R. R., Silva, T. R., Souza, M. L. R. & Silva, J. C. (2019). Auditoria de um serviço de atendimento de gestantes portadoras de diabetes mellitus gestacional. *Saúde e Pesquisa*, set-dez; 12(3): 513-520 e-e ISSN 2176-9206. Maringá (PR). DOI: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2019v12n3p513-520>

Organização Pan-Americana da Saúde [OPAS]. (2019). Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes Tratamento do diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF: .57 p.: il. ISBN: 978-85-94091-12-3

Organização Pan-Americana da Saúde [OPAS]. (2019). Ministério da Saúde. Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia. Sociedade Brasileira de Diabetes. Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. FEMINA; 47 (14):786-96.

Queiros, I. S., Bertolin, D. M. & Werneck, A. L. (2019). Complicações e doenças pré-existentes em gestantes com diabetes mellitus. *Rev enferm UFPE on line*, Recife, 13 (5):1202-7, maio, ISSN: 1981-8963. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i5a238773p1202-1207-2019>

Rodacki M., Teles M. & Gabbay, M. (2021). Diretriz 2021: classificação do diabetes. <https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/>.DOI: 10.29327/540652.1-1

Secretaria Municipal de Saúde-RJ [SMS]. (2018). inaugura nova UTI neonatal na Maternidade Fernando Magalhães. <http://www.rio.rj.gov.br/web/sms/exibeconteudo?id=4198345#:~:text=Inaugurada.%20m%201955%2C%20a%20Maternidade,o%20pr%C3%A9%2Dnatal%20ao%20p arto.>

Silva, L. S., Tavares, L. B., Braga, D. S. (2020). MensSans: aplicativo para prática do mindfulness direcionado a mulheres com câncer de mama. *Rev Fun Care Online*. jan/dez; 12:676-681. DOI: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v12.9188>

Sociedade Brasileira de Diabetes [SBD]. (2019). Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020, Clanad.

Tecnologia da Informação e Comunicação [TIC domicílios]. (2018). Vários colaboradores. Vários tradutores. Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC domicílios 2018 = Survey on the use of information and communication technologies in brazilian households: ICT households 2018 [livro eletrônico] / Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, [editor]. -- São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. 3.800 Kb; PDF. Edição bilíngue: português/inglês. Bibliografia ISBN 978-85-5559-087-0